



CENTRO EDUCATIVO CRUZ AZUL, A. C.  
BACHILLERATO CRUZ AZUL UNAM SI  
Clave: 6914



**“ESTEROIDES- ANABOLICOS ¿BENEFICIO O PERJUICIO?”**

Área de conocimiento: Ciencias biológicas de la salud

Clave de proyecto: CIN2016A10144

Integrantes:

**Gil Ruiz Caty Jhonna**

**Montiel Tolentino Diana Monserrat**

**Velázquez Martínez Itzel**

Asesor

**Q.B. Francisco Juan López Gómez**

## Índice:

INTRODUCCION	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS	5
HIPOTESIS	5
JUSTIFICACION	5
MARCO TEORICO	6
METODOLOGIA	6
RESULTADOS	6
DISCUSIÓN	7
CONCLUSION	8
BIBLIOGRAFIA	8
ANEXOS	9

## RESUMEN:

Los esteroides anabólicos fueron diseñados para tratar el **hipogonadismo**, que provoca que los testículos u ovarios no funcionan debidamente porque producen pocas o ninguna hormona sexual y simultáneamente se descubrió que los anabólicos podían facilitar el crecimiento de los músculos, lo que llevo a muchas personas dentro de ellos **fisicoculturistas** a consumirlos, facilitando el crecimiento de los músculos sin tanto esfuerzo. Se han descubierto que quienes los consumen con regularidad cursan por trastornos conductuales y efectos secundarios físicos, en el hombre: disminución de la producción de espermatozoides, disminución del tamaño y función de los testículos, la caída del cabello, aumento desarrollo de mamas y la infertilidad entre otros muchos efectos. Las mujeres desarrollan características masculinas en la voz, disminución de mamas, crecimiento de bello corporal, como barba y bigote. En los niños produce maduración temprana y retraso de crecimiento.

Siendo nuestro objetivo identificar los factores que provocan que los adolescentes y jóvenes de la región del istmo de Tehuantepec utilicen y abusen del uso de los esteroides anabólicos, así como las consecuencias que se puedan presentar. Después de la elección realizamos una investigación exhaustiva en la red e información bibliográfica acerca de este tema, aplicamos encuestas a 100 personas y como resultado de la esta recolección de datos se tiene que son pocas las personas que conocen acerca del tema y de los efectos que el uso y abuso de estas sustancias pueden acarrear a quien los consuma.

**ABSTRACT:**

Anabolic steroids were designed to treat hypogonadism, which causes the testes or ovaries are not functioning properly because they produce little or no sex hormone. And it found that anabolic could facilitate the growth of muscles, which led to many people within them bodybuilders to consume, facilitating the growth of muscles without much effort. They have found that those who consume them regularly enrolled by behavioral disorders and physical side effects in man: decreased sperm production, decreased size and function of the testicles, hair loss, increased breast development and infertility among other effects. Women develop male characteristics in the voice, breast reduction, growth of body hair, mustache and beard. In children causes early maturation and growth retardation.

As our aim is to identify the factors that cause adolescents and youth in the region of the Isthmus of Tehuantepec use and abuse the use of anabolic steroids, as well as the consequences that may arise. After the election conducted extensive research on the net and bibliographical information about this topic, we apply surveys 100 people and as a result of this data collection must be few people who know about the issue and the effects the use and abuse of these substances can lead to who consume them.

**Introducción:**

Los adolescentes de hoy en día, son más superficiales y consumistas. “Lo más importantes es ganar” fue lo que dijo un entrenador de futbol de americano. Jóvenes consumiendo anabólicos solo para dar una imagen e impresionar a los demás, lo cual realizamos a costa de todo y realmente no sabemos el costo que pagaremos en el futuro.

En este proyecto presentaremos muchas incógnitas que han surgido en el desarrollo de dicho proyecto y una vez resueltas dar a conocer los diversos tipos

de consecuencias, efectos secundarios y todo relacionado sobre los esteroides anabólicos.

El tema que desarrollaremos surgió a raíz del interés por tener en nuestro círculo de amigos personas que han llegado a utilizar en algún momento estas sustancias así como la pregunta ¿por qué los fisiculturistas lo consumen? Sin saber o conociendo a medias las consecuencias de consumirlos. Cuando empezamos a desarrollar nuestro proyecto nos sorprende los efectos secundarios, y nos dimos cuenta que realmente no conocemos bien el tema.

También nos llamó la atención como hay personas que al ir al gimnasio en algunos cuantos meses ya tienen el cuerpo deseado por ellos, cuando observamos a jóvenes de nuestra edad no en todos tienen el mismo efecto y que a pesar de que llevan un a rutina de ejercicios nos dimos cuenta que consumían un tipo de sustancia sin darse cuenta de las grandes consecuencias que les esperan.

La finalidad de este proyecto es exponer las razones por las cuales se debe tomar conciencia y se debe dar a conocer en distintas esferas lo dañino que resulta usar anabólicos y dar conciencia a la audiencia acerca del uso adecuado de los anabólicos.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿Cuáles son los factores que provocan el uso y abuso de sustancias anabólicas por parte de los jóvenes y adolescentes de la región del istmo de Tehuantepec, así como los alcances y las consecuencias de la salud por el abuso de los esteroides anabólicos?

**OBJETIVO GENERAL:**

Identificar los factores que provocan que los adolescentes y jóvenes de la región del istmo de Tehuantepec utilicen y abusen del uso de los esteroides anabólicos, así como las consecuencias que se puedan presentar por este abuso.

**OBJETIVO ESPECIFICO:**

- a) Conocer más afondo sobre estas sustancias esteroideas para que la comunidad en general se entere sobre los riesgos.
- b) Establecer las diferencias entre anabólico y esteroide anabólico.
- c) Dar a conocer que los esteroides a veces no te dan un cuerpo escultural sin que tu vida esté en riesgo.

**HIPOTESIS:**

Debido al acceso de la información se tiene hoy conocimiento continuos sobre el abuso de esteroides anabólicos por parte de atletas profesionales, estos son considerados por los jóvenes como modelos a seguir esto genera el mensaje equivocado de que no importa el cómo lo logro sino lograrlo y que ser el número uno es más importante que como se llega a serlo. El abuso de los esteroides anabólicos se diferencia del abuso de otras sustancias no permitidas por que el abuso inicial no está impulsado por la euforia que acompaña a otras drogas de abuso y esto lo convierte en sustancias más peligrosas por la disposición libre para obtenerlas pues el usuario busca cambiar su apariencia y/o rendimiento atlético considerando que esto es muy importante para los adolescentes y jóvenes. Los efectos de los esteroides, que incluyen mejorar la confianza y la fuerza, hacen que las personas que lo buscan no se fijen en los daños potencialmente serios y de largo plazo que estas sustancias pueden causar.

## **JUSTIFICACION:**

Si bien los esteroides anabólicos pueden mejorar algunos tipos de rendimientos o ciertos aspectos de la apariencia son sustancias que, cuando se usan de manera inapropiada, pueden causar una serie de consecuencias severas y de larga duración a la salud que, en algunas ocasiones pueden llegar a ser irreversibles. Los esteroides anabólicos pueden causar ataques tempranos al corazón o al cerebro, tumores en el hígado, fallo renal y graves problemas psiquiátricos, entre otros. Además debido a que los anabólicos se inyectan, los usuarios que comparten agujas o utilizan técnicas no estériles para inyectárselos corren riesgos de contraer infecciones peligrosas como el VIH/SIDA y la Hepatitis B y C y es importante que tanto estudiantes, padres de familia, profesores, entrenadores y otros conozcan acerca de estos riesgos y prevengan resultados que podría ser hasta fatales. La participación en los deportes ofrece muchos beneficios para jóvenes y adultos, el sueño de tener mejor apariencia también es parte del deseo sobre todo de los jóvenes y adolescentes, pero estos deberían arriesgar sus salud innecesariamente e su deseo de triunfar

## **MARCO TEORICO:**

Los primeros experimentos científicos que conllevaron a la invención de los esteroides y de los anabólicos, tomaron lugar en los años 1800. Estos estudios se basaron en la testosterona, en descubrir si esta era en verdad la responsable de las características de los hombres. Luego de muchas investigaciones realizadas, al pasar el siglo, los científicos pudieron producir finalmente las primeras inyecciones experimentales de testosterona. Esta era actualizada por la filtración de grandes cantidades de orina, o extrayendo testosterona de testículos animales. Entre los años 1930 y 1940, se realizaron varios descubrimientos en el área de la testosterona y acerca de sus efectos anabólicos. Estos causaron un aceleramiento en la fabricación de testosterona inyectable, la cual se utilizó exitosamente en personas que sufrían de severa malnutrición, principalmente después de la Segunda Guerra Mundial, creando finalmente la primera testosterona inyectable comprobada y funcional.

A principio de los años 50, atletas, principalmente de Rusia, ya se encontraban utilizando estas inyecciones en un intento de incrementar su fuerza, lo cual estaba dando resultados muy prometedores debido a que los levantadores rusos rompían los records de levantamiento Olímpico con sorprendente regularidad. Frente a este panorama, un doctor llamado "John Ziegler" fue capaz de verificar que la testosterona desde luego había sido usada con eficacia para incrementar la capacidad de los levantadores rusos. En un intento de dar a los atletas americanos la misma ventaja, él y los laboratorios CIBA desarrollaron el Dianabol en 1956, el cual era básicamente un crudo derivado de la testosterona, que constituyó el primer esteroide inventado en la historia. En 1964 casi todos los esteroides fabricados en América ya estaban en el mercado: Anadrol, Deca, Halotestin, Durabolin, Anavar, Maxibolin, Nilevar, Stromba, Primobolan.

Se entiende entonces que los esteroides anabólicos son sustancias sintéticas (hechas por el hombre) relacionadas con las hormonas sexuales masculinas. se sabe que estas sustancias ponen en peligro la vida, como ataques al corazón y al cerebro, cáncer en el hígado, desarrollo de enfermedades cardiovasculares porque elevan las lipoproteínas dentro de los efectos menos drásticos están la producción de acné y el desarrollo anormal de senos en los hombres. El abuso de estos esteroides interrumpe la producción normal de hormonas en el cuerpo causando cambios tanto reversibles como irreversibles. Los cambios reversibles son la producción reducida de espermatozoides y encogimiento de los testículos (atrofia testicular) en los cambios irreversibles esta la calvicie. En las mujeres aumenta la masculinización, reduciendo los senos y la grasa corporal, la piel se vuelve áspera (rasposa), el clítoris se agranda, la voz se hace más grave, crecimiento excesivo de vellos, ruptura de los tendones y presión arterial alta. Los esteroides también aumenta el riesgo de formación de coágulos de sangre en los vasos sanguíneos; también hay riesgo de contraer infecciones virales, se contraen por compartirse las agujas contaminadas como el VIH y el hepatitis B y C.

Los esteroides anabólicos tienen como función principal dar al cuerpo proteínas corporales además de tener hormonas sexuales masculinas como la testosterona promoviendo el crecimiento de los músculos.

El uso regular de anabólicos tiende a suprimir el sistema inmune del cuerpo aumentando el riesgo de enfermedades. **Los atletas y deportistas** tienden a reutilizar y compartir las jeringas utilizadas para inyectarse anabólicos, desarrollando el riesgo de SIDA, hepatitis, entre otras enfermedades, finalmente los científicos aseguran que se pueden sufrir celos paranoides, delirio y alteración del juicio de invencibilidad.

Los esteroides anabólicos se toman por vía oral o se inyectan en los músculos; otros se aplican a la piel en forma de crema o gel. Las personas que utilizan este tipo de esteroides son atletas para mejorar su rendimiento físico, pero más común los fisicoculturistas para la ayuda de masa muscular

#### **METODOLOGIA:**

Nuestro modelo es de modo cuantitativo ya que es de campo por lo cual encuestaremos a 100 personas en la comunidad de Lagunas, Oaxaca.

**RESULTADOS:** Dar a conocer sobre que son los esteroides anabólicos y riesgos

"Esteroides anabólicos" es el nombre familiar para las variantes sintéticas de la testosterona, la hormona sexual masculina. El término correcto para estos compuestos es esteroides anabólico-androgénicos (EAA o AAS, por sus siglas en inglés). El término "anabólico" se refiere al crecimiento muscular que esas sustancias promueven, mientras que "androgénico" se refiere al aumento en las características sexuales masculinas.

Los esteroides anabólicos se pueden recetar legalmente para el tratamiento de afecciones médicas que resulten por deficiencia de la hormona esteroide, como cuando hay un retraso en la pubertad. También se recetan para tratar enfermedades que resultan en la pérdida de la masa muscular magra, como el cáncer o el SIDA. Sin embargo, algunos atletas, fisicoculturistas y otras personas abusan de estas drogas en un intento por mejorar su rendimiento o su apariencia física.

La mayoría de los esteroides anabólico-androgénicos son sustancias sintéticas similares a la testosterona, la hormona sexual masculina que se genera naturalmente. Se toman por vía oral o se inyectan. Algunas personas, especialmente los atletas, abusan de los esteroides anabólicos para desarrollar su musculatura y mejorar su rendimiento. El abuso de esteroides anabólicos puede causar problemas graves de la salud, algunos de los cuales son irreversibles. Entre los efectos principales del abuso de esteroides están daño al hígado, ictericia, retención de líquidos, hipertensión arterial y aumento del colesterol "malo". Además, los varones corren riesgo de encogimiento de los testículos, calvicie, desarrollo de los senos e infertilidad. Las mujeres corren el riesgo de crecimiento de vello facial, cambios en la menstruación, calvicie de patrón masculino y engrosamiento de la voz. Los adolescentes corren riesgo de tener baja estatura el resto de sus vidas, cambios acelerados en la pubertad, además de acné severo. Todos los usuarios, pero especialmente aquellos que se inyectan la "droga", corren riesgo de contagiarse con enfermedades infecciosas como el VIH/SIDA y la hepatitis.



**Grafica 1.**



**Grafica 2**

Por lo general, los esteroides se toman de manera intermitente en lugar de continuamente, para evitar así los efectos secundarios no deseados y darle al sistema hormonal la oportunidad de que se recupere periódicamente. El uso continuo de esteroides puede reducir la capacidad de respuesta del cuerpo a estas drogas (tolerancia) así como hacer que el cuerpo deje de producir su propia testosterona. Se cree que al interrumpir el uso de esteroides se pueden corregir estos problemas. Por lo tanto, el “uso cíclico” se refiere a un patrón de uso de

esteroides en el que se toman esteroides por periodos de semanas o meses, después de lo cual se deja de utilizarlos por un periodo de tiempo y luego se vuelve a usarlos.

Además, los usuarios a menudo también mezclan varios tipos diferentes de esteroides o incorporan otros suplementos esteroiditos y no esteroiditos en un intento de maximizar su eficacia, una práctica que se conoce como “amontonamiento”.

#### **DISCUSION:**

Se encuestaron a 100 personas de Lagunas, Oaxaca; de ellas 50 personas son mujeres y 50 son hombres entre 15 y 18 años. Las cuales contestaron las siguientes preguntas: ¿Sabes que son los esteroides?, ¿Quiénes son los que lo utilizan?, ¿Conoces los efectos secundarios?, ¿Conoces a alguien que los consuma?

#### **CONCLUSION:**

Al exagerar de los anabólicos los efectos secundarios se aceleran y maximizan al mismo tiempo que se minimizan los beneficios en el rendimiento, la comunidad médica y científica ha perdido la credibilidad en sus esfuerzos por desalentar el uso de esteroides en los deportes. Parece probable que muchos de los efectos secundarios graves asociados al uso de esteroides pudieron haberse evitado con un control y educación antes, durante y después del uso de estas sustancias. Es hora de evaluar los esteroides en pruebas a gran escala, multicéntricas y de largo plazo (5 a 10 años) que formen parte de programas de distribución controlados y con supervisión médica, diseñados para formar una base de datos relacionada con los efectos psicológicos, fisiológicos y efectos secundarios adversos en los individuos sanos. Estos estudios deberán combinarse con esfuerzos educativos dirigidos a reducir la demanda de esteroides en los adolescentes. Dichos esfuerzos deberán ser énfasis en alternativas al uso de esteroides anabólicos,

tales como entrenamiento, dieta y suplementos nutricionales adecuados. Así mismo, se deberá luchar por inculcar un sentido de dieta y juego justo en los deportes. Programas estrictos para el control de dopaje y mejoras en la detección de esteroides son cruciales para disminuir el uso de esteroides en deportes.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

Moncada R.J (1987). , consultado 1 de noviembre de 2015, disponible en:  
<http://www.msse.com>

Domínguez E.B (2013); consultado 15 de noviembre de 2015, disponible en:  
<http://www.redalyc.org/pdf/839/83950107.pdf>

Lorenzo J.C (2007); consultado 16denoviembre de 2015, disponible en:  
<http://factorestetica.com>

National Institute on Drug Abuse,

Consultado 16denoviembre de 2015, disponible en  
<http://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/los-esteroides-anabolicos>

**ANEXOS:**

